



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS CORTES COMERCIAIS DE CAPRINOS E
OVINOS TERMINADOS EM CAATINGA ENRIQUECIDA COM CAPIM
BUFFEL (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela)

FLAVIANA VENANCIO DA SILVA

PATOS – PB

2022

FLAVIANA VENANCIO DA SILVA

**COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS CORTES COMERCIAIS DE CAPRINOS E
OVINOS TERMINADOS EM CAATINGA ENRIQUECIDA COM CAPIM
BUFFEL (Cenchrus ciliaries L. cv. Biloela)**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, como parte dos requisitos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, para obtenção do título de Mestre em ciência Animal.

Área de concentração: Sistemas Agrosilvipastoris no Semiárido, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. José Morais Pereira Filho

PATOS-PB

2022

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado Bibliotecas – SISTEMOTECA/UFMG**

S586c

Silva, Flaviana Venancio da

Composição física dos cortes comerciais de caprinos e ovinos terminados em caatinga enriquecida com Capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L. cv. *Biloela*) / Flaviana Venancio da Silva. – Patos, 2022.
39 f.

Orientador: José Morais Pereira Filho.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Curso de Mestrado em Ciência Animal.

1. Caprinos. 2. Ovinos. 3. Alimentação. 4. Cortes comerciais. 5. Semiárido. 6. Carcaças. I. Pereira Filho, José Morais, *orient.* II. Título.

CDU 636.3:637.5

Bibliotecário-documentalista: Bárbara Costa – CRB-15/806



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

PROVA DE DEFESA DO TRABALHO DE DISSERTAÇÃO

TÍTULO: COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS CORTES COMERCIAIS DE CAPRINOS E OVINOS TERMINADOS EM CAATINGA ENRIQUECIDA COM CAPIM BUFFEL (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela)

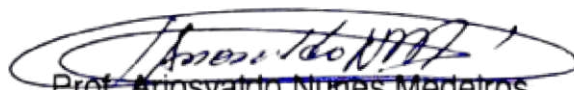
AUTORA: Flaviana Venancio Da Silva

ORIENTADOR: Prof. Dr. José Morais Pereira Filho

JULGAMENTO

CONCEITO: APROVADO


Prof. José Morais Pereira Filho
Presidente


Prof. Ariosvaldo Nunes Medeiros
1º Examinador


Prof. Marcílio Fontes Cezar
2º Examinador

Patos - PB, 11 de agosto de 2014


 Onildo Guedes Rodrigues
Coordenador do PGZ / UFCG / CSTR
Mat. SIAPE 000371212
Prof. Onildo Guedes Rodrigues
Coordenador

Dedico

Ao meu senhor bom Deus pela grande oportunidade e por não abandonar-me nas horas mais difíceis em que pensei em desistir.

Aos meus maravilhosos pais Creuza Venancio e João Justino, a quem serei eternamente grata por incondicional doação de amor, carinho, apoio, confiança e sacrifício dedicados em função da minha educação durante toda vida, aos meus irmãos Fabiana Venancio e José Fábio, pelo carinho e atenção dada ao longo dessa etapa tão importante, ao meu cunhado Cristiano Nunes e meus sobrinhos Cristiano Júnior, Cristierson Silva e Cristiellen Nyedja, por estarem sempre presentes em minha vida me incentivando e apoiando.

Obrigada!!!!

AGRADECIMENTOS

Ao meu Senhor bondoso DEUS pela oportunidade alcançada, saúde é fé para alcançar mais essa etapa em minha vida e por não me deixar fraquejar nas horas mais difíceis.

A toda a minha família, com extremo orgulho de fazer parte dela, em especial aos meus Pais João Justino de Araújo e Creuza Venancio da Silva, aos meus irmãos Fabiana Venancio da Silva Morais e José Fábio da Silva que abriram mão de muitas coisas para que eu conquistasse mais essa vitória, ao eu cunhado e padrinho de formatura Cristiano Nunes de Morais pelo apoio e incentivo dado nas horas que pensei em desistir, aos meus sobrinhos amados Cristiano Nunes de Morais Júnior, Cristielson Silva de Morais e Cristiellen Nyedja Silva de Morais pelo carinho e amor.

A Khikha Chymmarhytha pelo amor, companheirismo e carinho dado nas horas mais tristes de minha vida.

Ao professor e orientador José Morais Pereira Filho pela orientação, dedicação paciência, amizade, sabedoria e ensinamentos que jamais serão esquecidos, durante a execução deste trabalho.

Aos componentes da banca examinadora, por contribuir para o aprimoramento deste trabalho.

Ao Secretário da Pós-graduação em Ciência Animal (Ari Cruz), por todo apoio, durante a minha vida acadêmica dentro do programa e o desenvolvimento do trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da UFCG/Patos-PB; aos meus ex-orientadores da Graduação George Rodrigo Beltrão da Cruz e Gerson Azeredo, por ajudarem-me através de seus ensinamentos e oportunidades a mim dada, assim, conseguir chegar ao mestrado em Ciência Animal da UFCG-PATOS.

A Renan Elan por apoiar-me nos momentos bons e difíceis da minha vida.

Aos amigos de longos anos, Leonardo Macena, Jairo Felipe, Maria José, Michelle Goes, Rosane Pessoa, Genilson Barbosa, Walkleber Silva, Gerson Inácio, Antônio Silva, pelos sábios conselhos e apoio.

A todos os amigos da Pós-Graduação em Zootecnia e Veterinária, pelos bons momentos que passamos juntos em especial á Maiza Cordão, Uilma Laurentino, Márcia Cristina, Nalberlania Alves, Livia Soares, Rosa Pessoa, Rayanna Campos, Giovanna, Natanael Silva e Allan Gleybom.

Aos amigos da graduação de Medicina Veterinária Bárbara Lins, Jonata Manásseis, Dirley, Ney e Joelson.

A todos os funcionários da UFCG.

Ao CNPQ, pela concessão da bolsa de estudo e apoio a pesquisa.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para a execução deste trabalho.

Meu muito obrigada a todos!

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	i
LISTA DE TABELAS.....	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT.....	iv
CAPÍTULO I – REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
1. PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO BRASIL.....	13
2. CARACTERÍSTICA DE CARCAÇA E COMPOSIÇÃO TECIDUAL.....	15
3. REFERENCIAS.....	17
CAPÍTULO II - COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS CORTES COMERCIAIS DE CAPRINOS E OVINOS TERMINADOS EM CAATINGA ENRIQUECIDA COM CAPIM BUFFEL (<i>Cenchrus ciliares</i> L. cv. 21 Biloela).....	21
RESUMO.....	21
ABSTRACT.....	22
1. INTRODUÇÃO.....	23
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	25
2.1 Local.....	25
2.2 Caracterização da vegetação.....	25
2.3 Animais e tratamentos.....	26
2.4 Abate e obtenção da carcaça e dos cortes comerciais.....	27
2.5 Dissertação dos cortes.....	27
2.6 Delineamento experimental e análise estatística.....	28
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
4. CONCLUSÃO.....	34
5. REFERÊNCIAS.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS

AOL	ÁREA DE OLHO DE LOMBO
CSTR	CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
MS	MATÉRIA SECA
PA	PESO AO ABATE
PCF	PESO DE CARCAÇA FRIA
PCQ	PESO DE CARCAÇA QUENTE
PCV	PESO DE CORPO VAZIO
PV	PESO VIVO
RMG	RELAÇÃO MÚSCULO:GORDURA
SRD	SEM RAÇA DEFINIDA
UFCG	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1. Composição química e disponibilidade média da vegetação herbácea nas áreas pastejadas por caprinos e ovinos.....	14
Tabela 2. Composição tecidual do pescoço de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel.....	16
Tabela 3. Composição tecidual do lombo de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel.....	17
Tabela 4. Composição tecidual do costilhar de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel.....	19
Tabela 5. Composição tecidual da paleta de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel.....	21
Tabela 6. Composição tecidual da perna de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel.....	22

SILVA, Flaviana Venancio. **COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS CORTES COMERCIAIS DE CAPRINOS E OVINOS TERMINADOS EM CAATINGA ENRIQUECIDA COM CAPIM BUFFEL** (*Cenchrus ciliares* L. cv. Biloela). Patos, PB: UFCG, 2012, 37p. (Dissertação - Mestrado em Zootecnia- Sistemas Agrossilvipastoris no Semiárido).

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição física dos cortes comerciais de caprinos e ovinos terminados em caatinga enriquecida com capim Buffel (*Cenchrus ciliares* L. cv. Biloela). O experimento foi realizado na Fazenda Lameirão, pertencente ao CSTR/UFCG/Patos – PB. Foram utilizados 24 animais, 12 caprinos F1 (Bôer x SRD) e 12 ovinos da raça Santa Inês, com peso vivo inicial de 20 kg. O manejo alimentar consistiu de pastejo das 8:00 às 17:00 horas, quando eram recolhidos para pernoitarem em baias. O experimento teve duração de 104 dias e os animais foram abatidos ao atingirem 30kg de PV. Após o abate, a meia carcaça esquerda foi dividida em cinco regiões anatômicas, normalmente denominado de cortes comerciais: pescoço, lombo, costelas, paleta e perna que logo em seguida foram congeladas para posterior dissecação. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado e os dados foram submetidos a análises de variância, sempre ao nível de 5% de probabilidade. Os ovinos apresentaram valores significativamente superiores aos caprinos em peso de osso, relação músculo/osso, percentual de músculo e percentual de osso no pescoço. A composição tecidual do lombo não apresentou diferenças significativas entre as espécies. Entretanto o lombo foi o corte que concentrou o maior rendimento físico de gordura em ambas as espécies. Não houve influência significativa da espécie animal na composição física do costilhar. Os ovinos apresentaram um maior percentual de osso na paleta. As demais variáveis avaliadas na paleta não apresentaram diferenças significativas entre espécies. Houve diferença significativa para o peso dos ossos da perna dos animais, com valores superiores para a espécie ovina, e as demais variáveis não diferiram significativamente. Recomenda-se, se o objetivo for perna e lombo com composição semelhantes, fazer a terminação de caprinos e ovinos em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel, mas se for observado a deposição de tecido muscular e de ossos da paleta e pescoço, os caprinos respondem melhor a essa alternativa de manejo.

Palavras- chave: Alimentação, carcaça, cortes comerciais, semiárido.

SILVA, Flaviana Venancio. **PHYSICAL COMPOSITION OF COMMERCIAL CUTS OF SHEEP AND GOATS IN FINISHED CAATINGA ENRICHED WITH GRASS BUFFEL** (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela). Patos, UFCG. 37P. (Dissertação-Mestrado em Zootecnia- Sistemas Agrossilvipastoris no Semiárido).

ABSTRACT

The purpose of this work was to evaluate the physical composition of commercial cuts of goats and sheep finished in caatinga enriched with Buffel grass (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela). The experiment was carried out in Lameirão Farm, belonging to the CSTR/UFCG/Patos - PB. Twenty-four animals were utilized, 12 F1 goats (Boer x SRD) and 12 Santa Inês sheep with an initial live weight of 20 kilogrammes. The food management consisted of grazing from 8:00 am to 5:00 pm, when they were collected to stay overnight in stalls. The experiment lasted 104 days and the animals were slaughtered when they reached 30 kilogrammes of live weight (LW). After slaughtering, the left half carcass was divided into five anatomical regions, commonly referred to as commercial cuts: neck, loin, ribs, shoulder and leg, which were then congealed for subsequent dissection. An entirely randomized design was used and the data was submitted to variance analysis, always at a 5% probability level. The sheep presented significantly higher values than the goats in bone weight, muscle/bone ratio, percentage of muscle and percentage of bone in the neck. The tissue composition of the loin did not submit significant differences between the species. However, the loin was the cut that concentrated the highest physical fat yield in both species. There was no significant influence of the animal species on the physical composition of the ribs. The sheep presented a higher percentage of bone in the palette. The other variables evaluated in the palette did not present significant differences among species. There was a significant difference in the weight of the leg bones of the animals, with higher values for the ovine species, and the other variables did not differ significantly. It is recommended, if the objective is leg and loin with similar composition, to terminate goats and sheep in thinned caatinga enriched with buffel grass, but if the deposition of muscle tissue and bones of the palette and neck is observed, goats respond better to this alternative management.

Keywords: feeding, carcass, commercial cuts, semi-arid.

CAPÍTULO I – REFERENCIAL TEÓRICO

1. PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO BRASIL

No Brasil, quando comparado com outros ruminantes, o caprino ainda é pouco explorado e assume papel secundário na economia nacional, mesmo assim, o efetivo caprino do País fica em torno de 10 milhões de cabeças, com cerca de 93,0 % desse total criados na região Nordeste (IBGE, 2001). Já em Todavia, nos últimos anos vem ocorrendo um crescimento da exploração de caprinos, tanto leiteira como da produção de carne.

Em geral o principal componente do custo da atividade caprina e ovina é a alimentação. Nos primeiros dias de vida, o cabrito e demais ruminantes dependem exclusivamente da ingestão de leite, e qualquer restrição neste período pode prejudicar o desenvolvimento do animal ao longo de toda a vida, pois dificulta a recuperação (MANSO et al., 1998). Superada a fase de desenvolvimento dos pré-estômagos, os caprinos se destacam pela grande capacidade de transformação de alimentos fibrosos em carne e leite, que comparados a de outros ruminantes, destacam-se pela menor concentração de gordura saturada e de colesterol, e elevado valor biológico e nutricional de suas proteínas para nutrição humana (DEVENDRA e BURNS (1983)

No Brasil, a produção de carne de caprinos vem, principalmente, dos animais sem padrão racial definido, mas entre as raças de cortes, a Boer vem sendo difundida como boa produtora de carne. Para Sousa et al. (1998), existem cinco tipos de caprinos Boer, o “comum”, o de “pêlos longos”, o “mocho”, o “nativo” e o “melhorado”. Estes animais imprime suas características de produção de carne como: bom crescimento, conformação, acabamento, boa fertilidade e prolificidade, fácil adaptabilidade às condições ambientais. Assim, seus reprodutores ganham destaque para cruzamentos com outras raças e/ou tipos raciais.

A caprinocultura, especialmente a destinada à produção de carne, tem se destacado como uma atividade em crescimento no Brasil, o que pode ser confirmado pela crescente demanda por carnes caprinas, acompanhada da introdução de raças especializadas para produção de carne no país (SILVA, 2009). No entanto, conforme Araújo et al. (2008), no Brasil, especialmente na região Nordeste, que possui o maior rebanho de caprinos, aliado quase sempre à agricultura familiar no semiárido, o

principal efetivo populacional é formado por animais de pequeno porte e adaptados às condições ecológicas da região.

O rebanho caprino de corte no semiárido apresenta níveis acentuadamente reduzidos de desempenho, condicionados pelo baixo nível tecnológico que caracteriza seus sistemas de produção. Este baixo desempenho zootécnico deve-se principalmente, à forte dependência que os sistemas de produção têm da vegetação nativa da caatinga, fonte alimentar básica, quando não única, do rebanho (GUIMARÃES FILHO et al., 2000).

Nos últimos anos, o setor da caprinocultura tem experimentado alguns avanços na melhoria do rebanho, sobretudo a introdução de raças exóticas, como a raça Bôer (MADRUGA et al., 2005). A Caprinovinocultura da região Nordeste, em sua maioria é constituída por raças nativas. As origens desses animais provêm de acasalamentos desordenados entre várias raças da Região.

Os tipos nativos foram criados historicamente soltos na caatinga, em regime seminômade, no qual a habilidade em sobreviver aos rigores edafoclimáticos era essencial. Sem sofrer qualquer pressão de seleção pelo homem para a produção de alimentos, atualmente estes animais apresentam-se menos produtivos, tendo baixos valores econômicos e conseqüentemente, mais acessíveis aos pequenos produtores (SILVA, 2006).

No contexto atual a produção de ovinos e caprinos vem sendo discutida sob vários aspectos, dentre eles, a terminação em regime de pasto, o que tem gerado questionamentos que vão desde qual ambiente será trabalhado, passando pela escolha da raça e/ou grupo genético a ser criado, chegando até a avaliação do desempenho desses animais e da pastagem ao longo dos anos (CARVALHO, 2002).

Dentre as formas de melhoramento racial destaca-se a inclusão da raça Bôer no rebanho Nordestino. Em geral, o caprino Bôer é considerado uma raça muito adaptada. A performance reprodutiva do Bôer é um indicador da compatibilidade do ambiente e o animal. Caprinos desta raça têm a reputação de apresentarem alta taxa de fertilidade, podendo atingir um índice de até 98%, sob boas condições de manejo e nutrição. Estes caprinos são mais adaptados a ambientes mais quentes do que frios, devido ao seu tamanho, a razão da grande área de superfície em relação ao seu peso corporal, habilidade de reter água, limitada cobertura de gordura subcutânea e a particular natureza da sua pele (GREYLING, 2000; MALAN, 2000).

2. CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA E COMPOSIÇÃO TECIDUAL

A raça Bôer é considerada uma das melhores raças, principalmente quando se trata de ganho de peso. São animais que apresentam boa conformação, rápido crescimento, altos índices de fertilidade fácil adaptabilidade às condições ambientais e se destaca pela capacidade de transmitir aos descendentes suas características de animal para produção de carne, dessa forma, podendo ser uma boa alternativa como raça paterna em cruzamentos com raças nativas do semiárido brasileiro, ou em acasalamento com animais SRD criados no Nordeste do Brasil.

O rendimento de carcaça relaciona-se diretamente com a produção e comercialização de carne, podendo variar em função de fatores intrínsecos ao próprio animal (genótipo, sexo, peso, idade) ou extrínsecos (alimentação, manejo, tipo de jejum) (OLIVEIRA et al., 2008). Já em relação ao desempenho de caprinos em pastejo, depende da qualidade e da quantidade da matéria seca disponível. Animut et al. (2005) avaliaram a disponibilidade de Matéria Seca (MS) como fator limitante do consumo e da produção de caprinos e ovinos, concluíram que a disponibilidade de MS de gramíneas e de dicotiledôneas pode não ser o fator mais importante na redução do consumo dos animais, porém Baumont et al. (2000) destacam a relação das características da forragem com o consumo e o comportamento dos animais. Assim, o estudo da qualidade da carcaça visa à avaliação de parâmetros subjetivos e objetivos, relacionados aos aspectos qualitativos e quantitativos (GARCIA et al., 2003).

A valorização de uma carcaça depende, entre outros fatores, da relação peso corporal e idade ao abate, cujo objetivo é a obtenção de pesos maiores em idades menores, de forma a atender às exigências do mercado consumidor (MATTOS et al., 2006). Segundo Graham et al. (2003) é necessário associar disponibilidade de MS com digestibilidade e diversidade de espécie vegetais disponíveis ao animal, que de acordo com Carvalho (2002) o bom desempenho animal depende da oportunidade de seleção e disponibilidade de forragem que lhes permita ao máximo consumo e assim, expressar seu potencial genético.

Tradicionalmente a avaliação da qualidade da carcaça é feita através da conformação, incluindo-se as características como tamanho e largura da carcaça e comprimento dos membros. A conformação está dada fundamentalmente pela base

genética, sendo que as raças bem-conformadas, de clara aptidão para produção de carne, transmitem à sua descendência uma boa morfologia, enquanto as raças rústicas apresentam, em geral, carcaças estreitas (SAÑUDO; SIERRA, 1986).

As medidas realizadas na carcaça são importantes por si próprias, pois permitem comparações entre tipos raciais, pesos e idades de abate, sistemas de alimentação, e pelas suas correlações com outras medidas ou com os tecidos constituintes da carcaça, possibilitando a estimação de suas características físicas, evitando, dessa forma, o oneroso processo de dissecação de carcaça (SILVA; PIRES, 2000).

Porém, para Tarouco (2003), o conhecimento das características quantitativas e qualitativas das carcaças a serem comercializadas é de fundamental importância na busca da melhoria da qualidade potencial do produto final. Cezar (2004) ressalta que a avaliação das características quantitativas da carcaça, por meio da determinação do rendimento, composição regional, composição tecidual e da musculosidade da carcaça, é de fundamental importância para o processo produtivo, além de trazer benefícios a toda a cadeia produtiva da carne caprina/ ovina, benefícios esses que estão desde a terminação para redução da idade ao abate, tendo assim a obtenção de melhores rendimentos de carcaças.

Assim, torna-se evidente a possibilidade de abater precocemente os animais e obter carcaças de melhor qualidade, o que reflete em melhor preço pago pelo mercado consumidor e garante ao produtor retorno mais rápido do capital investido (OLIVEIRA et al., 2002).

O desenvolvimento corporal de qualquer animal tem comportamento em forma de "s", ou seja, sigmoidal, lento nos primeiros dias, com um acelerado crescimento até atingir o pico, quando diminui a taxa de crescimento. Boggs et al., (1998) e Sainz, (2000) destacam que os componentes que tem relação direta com a qualidade da carcaça e carne como músculo, osso e gordura não crescem na mesma proporção e velocidade do corpo animal. Warmington e Kirton (1990), revisando a influência do genótipo e de fatores não genéticos, no crescimento e na carcaça de caprinos, destacaram que o coeficiente de crescimento relativo em animais jovens pode refletir mais o desenvolvimento fetal do que o efeito da nutrição nos três primeiros meses de vida, especialmente o desenvolvimento do tecido ósseo. Porém, o regime nutricional influencia na distribuição da gordura corporal, e que elevado nível nutricional pode proporcionar maior deposição de gordura abdominal do que subcutânea e intermuscular.

Mahgoub e Lu (1998) observaram que o teor de gordura na carcaça aumenta com o peso dos animais, independentemente do sexo. Mahgoub e Lodge (1996), trabalhando com machos da raça Batina pesando 28 kg, observaram carcaças com 68,2; 13,9 e 12,1 % de músculo, osso e gordura, respectivamente, enquanto Yáñez et al. (2006) obteve 69,0 % de músculo, 18,0 % de osso e 9,8 % de gordura na perna de cabritos Saanen de 35 kg de Peso Vivo (PV). Oliveira et al. (2000) avaliaram o desenvolvimento corporal e as características da carcaça de cabritos ½ Boer ½ SRD e ½ Anglo Nubiana ½ SRD não observaram diferenças na conformação e no rendimento de carcaça.

Van Niekerk e Casey (1988), ressaltam que caprinos da raça Boer apresentam em média 18,3 % de gordura corporal, considerada alta se comparada aos 15,0 % de ovinos Merinos e aos 16,7 % do Dorper; desse total de gordura, o Boer apresenta 51,8 % na carcaça, enquanto no Dorper esse valor é de 60,6 %. Este aspecto confirma que o caprino deposita menos gordura intermuscular, subcutânea e na porção medial da cauda do que o ovino (CASEY e NAUDE, 1984).

Quanto a composição tecidual, em especial ao conteúdo de músculo e de osso, Casey (1994) relatou que o Boer apresenta uma proporção de músculo:osso de 4,7:1,0, podendo ser considerada semelhantes aos 4,3:1,0 e 4,8:1,0 obtidos com ovinos das raças Merino e Dorper. Já a relação músculo:gordura (OWEN e NORMAN (1977) destacaram valores superiores para a raça Boer quando comparada com valores obtidos para caprinos castrados de raças leiteiras, cujos valores variam de 2,6:1,0 a 3,1:1,0.

3. REFERÊNCIAS

ANIMUT, G.; GOETSCH, A. L.; AIKEN, G.E. et al. Performance and forage selectivity of sheep and goats co-grazing. **Small ruminant Research**, v. 59, p. 203-215, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448805001586>. Acesso em: 16 mar. 2014.

ARAÚJO, A.M.; PIRES, L.C.; SILVA, F. L.R; et al. Distância Genética em Caprinos Naturalizados por meio de Microsatélites de DNA. In: VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO ANIMAL, 2008, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal/ SBMA, 2008.

BAUMONT, P.; PRACHE, S.; MEURET, M. et al. How forage characteristics influence behavior and intake in small ruminants: a review. **Livestock Production Science**, v.64, p. 15-28, 2000. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030162260000172X>. Acesso em: 16 mar. 2014.

BOGGS, D. L.; MERKEL, R. A.; DOUMIT, M. E. **Livestock and carcasses. An integrated approach to evaluation, grading and selection**. Kendall/Hunt publishing company. 1998. 259 p.

CAMPBELL, O.C. Performance testing and adaptability of Boer goats. In: **Boer book/the Boer Goat**. 1986. p. 15-17.

CAMPBELL, O.C. The development of a meat producing goats in South Africa. In: **Proceeding of the Second World Congress on Sheep and Beef Cattle Breeding**, v. 11, p. 1-8, 1984.

CARVALHO, P.C.F. Pastagem cultivada para caprinos e ovinos. In: SEMINÁRIO NORDESTINO DE PECUÁRIA, 6. **Anais...** Fortaleza, CE, 2002, p.22-24.

CASEY, N. H. Meat production and meat quality from Boer goats. In: **Proceeding of the World Congress**, v. 4, p. 211-239, 1994.

CASEY, N.H., NAUDE, R.T. Differential growth profiles of muscle and fat depot. In: **Proceeding of the Second World Congress on Sheep and Beef Cattle Breeding**, v. 11, p. 31-38, 1984.

CÉZAR, M. F. **Características da carcaça e adaptabilidade fisiológica de ovinos durante a fase de cria**. UFPB: 2004, 88p. Tese (Doutorado em Zootecnia). Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2004.

DEVENDRA C.; BURNS, M. Meat Production. In: **Goat production in the tropics**. Commonwealth Agricultural Bureaux, Surrey, UK, p. 55-63, 1983.

GARCIA, C. A.; ONTEIRO, A.L.G.; COSTA, C. et al. Medidas objetivas e composição tecidual da carcaça de cordeiros alimentados com diferentes níveis de energia em creepfeeding. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.6, p.1380-1390, 2003.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/kTQFVGtgXRhsZvFmWYSPG7x/abstract/?lang=pt>.

Acesso em: 17 jan. 2014.

GRAHAM, P.; BELL, A.; LANGFORD, C. How pasture characteristics influence sheep production. In: **Agnote, Revised**. October 2003, p 4-51.

GREYLING, J.P.C. Reproduction traits in the Boer goat does. **Small Ruminant Research**, v.36, n.2, p.171-177, 2000. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448899001613>. Acesso em: 17 jan. 2014.

GUIMARÃES FILHO, C.; SOARES, J.G.G.; ARAÚJO, G.G.L. Sistemas de produção de carnes caprina e ovina no semiárido nordestino. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1. 2000. João Pessoa. **Anais...** João Pessoa. Emepa, 2000.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2001. Brasília, Distrito Federal. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 08 out. 2002.

MADRUGA, M.S.; NARAIN, N.; DUARTE, T.F. et al. Características químicas e sensoriais de cortes comerciais de caprinos SRD e mestiços de Bôer. **Ciência Tecnologia Alimentar**, v.25, p. 713-719, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cta/a/dR4SvPtMZ8Vm9TfjgZr7vzw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 17 jan. 2014.

MAHGOUB, O.; LODGE, G. A. Growth and body composition in meat production in Omani Batina goats. **Small Ruminant Research**. v. 19, p. 233-246, 1996. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448895007628>. Acesso em: 17 jan. 2014.

MAHGOUB, O.; LU, C. D. Growth, body and carcass tissue distribution in goats of large and small sizes. **Small Ruminant Research**. v. 27, p. 267-278, 1998. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448897000552>. Acesso em: 18 jan. 2014.

MALAN, S.W. The improved Boer goat. **Small ruminant research**, v,36, n,2, p,165-170, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448899001601>. Acesso em: 18 jan. 2014.

MANSO, T.; MANTECÓN, A. R.; CASTRO, T. et al. Effect of intake level during milk-feeding period and protein content in the pos-weaning diet on performance and body composition in growing lands. **Animal Science**, v. 67, p. 513-521, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S135772980003294X>. Acesso em: 18 jan. 2014.

MATTOS, C.W. CARVALHO, F.F.R.; JÚNIOR DUTRA, W.M. et al. Características de carcaça e dos componentes não-carcaça de cabritos Moxotó e Canindé submetidos a dois níveis de alimentação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.5, p. 2125-2134, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/tp58Lf5bbjdfVLZcv7NNRbS/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 18 jan. 2014.

OLIVEIRA, A. N.; SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; MONTE, A.L.M. et al. Características da carcaça de caprinos mestiços Anglo-Nubiano, Boer e sem padrão racial definido. **Ciência Rural**, v.38, n.4, p.1073-1077, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/BnvFYZ4kNcHkbfR74PFwq6P/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2014.

OLIVEIRA, A.N.; VILLARROEL, A.B.S.; FERNANDES A.A.O. et al. Avaliação do desenvolvimento corporal e da carcaça de cabritos cruzas Boer x SRD e Anglo Nubiana x SRD mantidos em sistema semi-intensivo de criação no estado do Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, Viçosa, 2000. **Anais...**, n. 343, p. 1-3, 2000.

OLIVEIRA, M.V.M.; PÉREZ, J.R.O.; ALVES, E.L. et al. Avaliação da composição de cortes comerciais, componentes corporais e órgãos internos de cordeiros confinados e alimentados com dejetos de suínos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, n.3, v.31, p.1459-1468, 2002. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/hLzgGTqfqckCMRrdFykZYZb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 jan. 2014.

OWEN, J.E., NORMAN. Studies on the meat production characteristics of Botswana goats and sheep. Part II. General body composition, carcass measurements and joint composition. **Meat Science**. v. 59, n.2, 1977. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0309174077900249>. Acesso em: 17 jan. 2014.

PRALOMKARN, W.; SAITHANOO, S.; KOCHAPAKDEE, S. et al. Effect of genotype and plane of nutrition on carcass characteristics of Thai native and Anglo-nubian X Thai native male goats **Small Ruminant Research**, v. 16, p. 21-25, 1995. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0921448894000426> . Acesso em: 17 jan. 2014.

SAINZ, R. D. Avaliação de carcaça e cortes comerciais de carne caprina e ovina. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1, 2000. João Pessoa. **Anais...** p. 237-250, 2000.

SAÑUDO, C.; SIERRA, I. Calidad de la canal en la especie ovina. **Ovino**, v.1, p.127-153, 1986. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/250039822_Calidad_de_la_canal_y_de_la_carne_ovina_y_caprina_y_los_gustos_de_los_consumidores. Acesso em: 17 jan. 2014.

SILVA, A. S. **Desempenho, comportamento ingestivo e características de carcaça de caprinos nativos em confinamento no Semiárido**. UFPB: 2009, 99p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2009.

SILVA, F.L.R. **Importância das raças locais para a sustentabilidade da caprinocultura nordestina**. 2006. Disponível em:

<http://www.portaldogronegocio.com.br/conteudo.php?id=23381>. Acesso em: 20 out 2012.

SILVA, L. F.; PIRES, C. C. Avaliações Quantitativas e Predição das Proporções de Osso, Músculo e Gordura da Carcaça em Ovinos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 4, p.1253-1260, 2000. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/ZcxzmVTtPVW9CgqzyLjHLwn/abstract/?lang=pt> Acesso em: 17 jan. 2014.

SOUSA, W.H., LEITE, R.M.H., LEITE, P.R. M. **Raça Boer – caprino tipo carne**. João Pessoa. 1998, 31 p.

TAROUCO, J.U. Métodos de avaliação corporal in vivo para estimar o mérito da carcaça ovina. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 2., 2003, João Pessoa-PB. **Anais...**João Pessoa-PB: EMEPA. 2003.

VAN NIEKERK, W. A.; CASEY, N. H. The Boer goat. II. Growth, nutrient requirements, carcass and meat quality. **Small Ruminant Research**, v. 1, p. 355-368, 1988. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0921448888900612>. Acesso em: 17 jan. 2014.

WARMINGTON, B.G.; KIRTON, A.H. Genetic and non-genetic influences on growth and carcass traits of goats. **Small Ruminant Research**, v. 3, p. 147-165, 1990. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0921448890900890>. Acesso em: 18 jan. 2014.

YÁÑEZ, E. A. **Desenvolvimento relativo dos tecidos e características da carcaça de cabritos Saanen, com diferentes pesos e níveis nutricionais**. Jaboticabal. 2002. 85 p. Tese (Doutorado em Zootecnia). Universidade Estadual Paulista. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/104975>. Acesso em: 18 jan. 2014.

CAPÍTULO II

COMPOSIÇÃO FÍSICA DOS CORTES COMERCIAIS DE CAPRINOS E OVINOS TERMINADOS EM CAATINGA ENRIQUECIDA COM CAPIM

BUFFEL (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela)

RESUMO

O trabalho foi desenvolvido na Universidade Federal de Campina Grande e teve como objetivo avaliar a composição física dos cortes comerciais de caprinos e ovinos terminados em caatinga enriquecida com capim Buffel (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela). Para tanto foram utilizados doze caprinos mestiços F1 (Boer x SRD) e doze ovinos Santa Inês, pesando em torno de 20 kg de PV e com idade média de 110 dias. O experimento teve duração de 104 dias, momento em que os animais foram pesados e submetidos a vinte e quatro horas de jejum sólido e dezesseis horas de jejum líquido para que fosse procedido o abate, que foi realizado através de atordoamento e sangria pela secção das veias jugulares e artérias carótidas, seguida da esfolagem, evisceração e retiradas da cabeça e extremidades dos membros para obter a carcaça, que foi resfriada em câmara frigorífica a 4°C por 24 horas. As carcaças foram serradas a meio e a meia carcaça esquerda foi dividida em cinco cortes comerciais: pescoço, lombo, costelas, paleta e perna que foram congelados a -20 °C e depois dissecados em músculo, osso e gordura. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com dois tratamentos (caprino e ovino) e doze repetições (animais). Os dados foram submetidos a análises de variância, sempre ao nível de 5% de probabilidade. Não houve diferença ($P > 0,05$) entre espécie para composição tecidual dos cortes da perna e do lombo. Os caprinos apresentaram maior quantidade e rendimento de músculo no pescoço e na paleta, enquanto os ossos foram representativos nos ovinos ($P < 0,05$). Portanto, se o objetivo for perna e lombo com composição semelhantes, recomenda-se fazer a terminação de caprinos e ovinos em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel, mas se for observado a deposição de tecido muscular e de ossos da paleta e pescoço, os caprinos respondem melhor a essa alternativa de manejo.

Palavras-chave: cortes comerciais, crescimento muscular, gordura subcutânea, musculabilidade, pastagem nativa

ABSTRACT

The work was developed at the Universidade Federal de Campina Grande and aimed to evaluate the physical composition of the commercial cuts of goats and sheep finished in caatinga enriched with Buffel grass (*Cenchrus ciliaris* L. cv. Biloela). Therefore, were utilized twelve F1 crossbred goats (Boer x SRD) and twelve Santa Inês sheep, weighing around 20 kilogrammes of body weight (BW) and with an average period of 110 days. The experiment lasted 104 days, at which time the animals were weighed and submitted to a twenty-four-hour solid fast and a sixteen-hour liquid fast for slaughter, which was performed by stunning and bleeding, by sectioning the jugular veins and carotid arteries, followed by skinning, evisceration and removal of the head and extremities of the limbs to obtain the carcass, which was cooled in a refrigerated chamber at 4°C for 24 hours. The carcasses were sawed in half and the left half carcass was divided into five commercial cuts: neck, loin, ribs, shoulder and leg which were frozen at -20 °C and then dissected into muscle bone and loin. The design used was entirely randomized, with two treatments (goat and sheep) and twelve repetitions (animals). The data were submitted to variance analysis, always at a 5% probability level. There was no difference ($P>0.05$) between species for tissue composition of the leg and loin. The goats presented a higher amount and yield of muscle in the neck and pallet, while bones were representative in sheep ($P<0.05$). Consequently, if the objective is leg and loin with similar composition, it is recommended to terminate goats and sheep in thinned caatinga enriched with buffel grass, but if the deposition of muscle tissue and bones of the pallet and neck are observed, goats respond better to this alternative management.

Keywords: commercial cuts, muscle growth, subcutaneous loin, muscularity, native pasture

1. INTRODUÇÃO

O consumo de carne ovina e caprina no Brasil apresentou uma grande expansão nos últimos anos, principalmente porque os consumidores passaram a ser mais exigentes e a demandarem produtos de melhor qualidade. A Região Nordeste se destaca pela concentração do maior rebanho de caprinos e ovinos do Brasil, mas apesar de um grande efetivo, os sistemas de produção da região são dependentes da pastagem nativa, ou seja, da forragem disponível a partir da vegetação da caatinga, aspecto que dificulta a obtenção de melhores índices zootécnicos, especialmente quando da introdução de raças mais exigentes.

Os estudos relacionados ao desempenho produtivo e características em carcaça de ovinos e caprinos em condições de pastagem no semiárido sem suplementação ainda são poucos. Trabalhos como os de Pereira Filho et al. (2013) e Formiga et al. (2012) destacam a manipulação da vegetação lenhosa da caatinga como alternativa para aumentar a disponibilidade de matéria seca para os ruminantes, e dentre as alternativa Araújo Filho (2013) revela que o enriquecimento da caatinga com gramíneas, como o capim Buffel, poderá promover o aumento do ganho de peso dos pequenos ruminantes, normalmente favorável aos ovinos (PEREIRA FILHO et al, 2007), mas dependendo das condições ambientais os caprinos pode sobressair sobre os ovinos (MOTA, 2011). Além da manipulação, Dantas et al. (2008) enfatiza que maiores ganhos de peso e obtenção de carcaças com maior rendimento e melhor deposição tecidual só são obtidos quando se associa manejo adequado da caatinga com o uso de suplementação para animais em pastejo.

Pereira Filho et al (2006) recomendam a terminação de caprinos e ovinos em regime de pasto, obtendo animais pesando entre 25 e 30 Kg de peso vivo com idade em torno de seis meses, podendo assim oferecer ao mercado uma carcaça de 10 a 12 Kg a um custo menor. Essa recomendação é justificada para atender o mercado consumidor, mas Souza et al (2010) que índices para suprir a o desempenho produtivo e os parâmetros de carcaça e de carne de ovinos e caprinos exigem pastagem de qualidade como o Tifton 85, que no caso da região semiárida requer o uso de irrigação, além de ser associado a suplemento concentrado. Todavia, mesmo em condições favoráveis e diferentes da região semiárida Fernandes et al (2010) observaram que cordeiros em

terminação em pastagem de azevém aos 40 dias de idade limita o desenvolvimento muscular desses animais e reduz a deposição de gordura nas carcaças.

O rendimento de carcaça é um parâmetro importante na avaliação dos animais e geralmente é um dos primeiros índices a ser considerado, por expressar relação percentual entre o peso da carcaça e o peso corporal do animal (SANTELLO et al., 2006). Ovinos submetidos a pasto na caatinga enriquecida sem suplementação apresentaram peso de carcaça quente de 7,66 kg e rendimento superior a 35,0% (DANTAS et al, 2008), resultado semelhante foi obtido para caprinos mestiço F1 Boer x SRD por Carvalho Júnior et al (2009), que observaram peso de 9,22 kg e rendimento de 36,5%. Estes resultados podem ser considerados bons, pois se trata de animais resistentes (OMAN et al., 1999) a regiões quentes, com custos menores quando comparados com animais confinados (LOMBARDI et al., 2010).

As características quantitativas e qualitativas da carcaça são de fundamental importância, pois está diretamente relacionada com a qualidade final do produto (SILVA et al, 2008). As proporções e o crescimento dos tecidos que compõem a carcaça são aspectos importantes no processo de produção de carne ovina e caprina, já que devem resultar em carcaças cujos pesos de abate apresentarão alta proporção de músculo e adequada distribuição de gordura (ROSA et al, 2002).

A composição tecidual é obtida pela dissecação da carcaça, processo que envolve a separação de músculo, osso, gordura subcutânea e intermuscular (FRESCURA et al., 2005). Cada tecido apresenta impulso de crescimento distinto em determinada fase da vida do animal, os animais nascem com determinada composição física que se altera durante o seu desenvolvimento (SANTOS et al, 2010). Assim sendo, parece pertinente que caprinos e ovinos, que na maioria das vezes apresentam diferenças no comportamento e na eficiência alimentar em pastejo, possam também apresentar resultados diferentes quanto a composição tecidual de seus cortes comerciais.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição física dos cortes comerciais de caprinos e ovinos terminados em caatinga enriquecida com capim Buffel (*Cenchrus ciliaries* L. cv. Biloela).

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Local

O experimento, em sua fase de campo, foi conduzido na Fazenda Lameirão pertencente ao Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina- CSTR/UFCG, na zona fisiográfica do Sertão Paraibano, município de Santa Terezinha, Paraíba. Geograficamente localizado nas coordenadas 7°1' latitude Sul e 35°1' longitude Oeste.

O solo da fazenda Lameirão é classificado como brunos não-cálcicos e planossolos (planossólicos), ocorrendo, eventualmente soloslitólicos distróficos. A região possui um clima tipo BShw'- (quente e seco), com curta estação chuvosa no verão-outono e precipitações concentradas nos meses de março e abril, porém a estação chuvosa pode ocorrer de janeiro a maio. Já a estação seca, ou período de estiagem varia de seis meses a oito meses, normalmente se caracterizando no início de junho e finalizando em meados de janeiro. A temperatura média anual está em torno de 28°C, sendo as máximas e as mínimas em torno de 35°C e 22°C, respectivamente. A média de umidade relativa do ar da região é de 60%.

2.2. Caracterização da vegetação

A área de caatinga da Fazenda Lameirão apresenta, em sua maioria, uma vegetação lenhosa em processo de sucessão secundária, com cerca de 65 % do solo coberto por plantas lenhosas, distribuídas em três estratos distintos, arbóreo, arbustivo e herbáceo, com as espécies lenhosas representando uma densidade em torno de 7.000 plantas por hectare, sendo a jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir.) responsável por cerca de 70% desse total. Destaca-se ainda a presença de marmeleiro (*Croton sonderianus* Muell. Arg.), catingueira (*Poincianella pyramidalis* (Tul.) L.P. Queiroz), mofumbo (*Combretum leprosum* Mart.) e juazeiro (*Zizyphus joazeiro* Mart.).

No estrato herbáceo destacam-se gramíneas como as milhãs (*Brachiaria plantaginea*. e *Panicum sp.*), capim de roça (*Digitária sp.*), capim rabo de raposa (*Setária sp.*) e capim-panasco (*Aristida setifolia* H. B. K.). Entre as leguminosas observa-se presença de mata pasto (*Senna reticulata* (Willd.) H.S. Irwin e Barneby), erva de ovelha (*Stylozanthos sp.*), malícia (*Mimosa pudica* L.), carrapichinho (*Desmodium barbatum* (L.) Benth), fava branca (*Centrosema brasilianum* (L.) Benth),

amendoim forrageiro (*Arachis sp.*) e feijão de rola (*Macroptilium lathiroides* (L.) Urb.). Destaca-se ainda outras dicotiledôneas como alfazema brava (*Hyptis suaveolens* (L.) Point), malva branca (*Sida cordifolia* L.), malva preta (*Sida micrantha* L.), jitrana lisa (*Ipomoea glabra* Choisy), jitrana peluda (*Jacquemontia asarifolia* L. B. Smith), azulão (*Centratherum sp.*), manda pulão (*Croton SP.*).

Tabela 1 Composição química e disponibilidade média da vegetação herbácea nas áreas pastejadas por caprinos e ovinos

Variável (%)	Pastejo de Caprinos	Pastejo de Ovinos
	Capim Buffel	
Matéria Seca*	38,85	40,49
Matéria Mineral*	11,33	11,96
Matéria Orgânica*	89,31	90,53
Proteína Bruta*	4,12	4,32
Fibra em Detergente Neutro*	76,21	79,48
Fibra em Detergente Ácido*	48,73	51,73
Disponibilidade MS (KgMS/ha)	1388,14	1332,31
	Dicotiledôneas	
Matéria Seca*	27,61	29,45
Matéria Mineral*	9,97	8,90
Matéria Orgânica*	91,89	92,71
Proteína Bruta*	8,23	7,93
Fibra em Detergente Neutro*	63,68	64,28
Fibra em Detergente Ácido*	51,42	52,95
Disponibilidade MS (KgMS/ha)	1262,01	1676,61
	Outras gramíneas	
Matéria Seca*	37,65	39,38
Matéria Mineral*	7,89	9,46
Matéria Orgânica*	92,91	91,41
Proteína Bruta*	6,43	4,28
Fibra em Detergente Neutro*	77,90	78,79
Fibra em Detergente Ácido*	47,11	48,13
Disponibilidade MS (KgMS/ha)	201,21	505,57

*Com base na matéria seca

2.3. Animais e tratamentos

Foram utilizados vinte e quatro animais na área experimental no início do mês de abril, tendo a partir de então quatorze dias para adaptação. Os animais foram distribuídos em doze caprinos mestiços F1 (Bôer x SRD), e doze ovinos Santa Inês, pesando em torno de 20 kg de PV, com idade média de 110 dias. Os animais foram

identificados, individualmente, através de colares plásticos coloridos e numeração. O manejo alimentar consistiu em pastejo das 8:00 às 17:00 horas, quando eram recolhidos para pernovernarem em baias apenas com bebedouro e saleiro. O experimento teve duração de 104 dias, momento em que os animais pesavam em torno de 30 kg de PV e foram submetidos a vinte e quatro horas de jejum sólido e dezesseis horas de jejum líquido para que fosse procedido o abate.

2.4. Abate e obtenção da carcaça e dos cortes comerciais

O abate foi através de atordoamento e sangria, pela secção das veias jugulares e artérias carótidas em seguida foi realizada a esfolação e evisceração. O trato gastrintestinal, a vesícula biliar e a bexiga foram removidas, pesados e esvaziados para obtenção do peso de seus conteúdos, e conseqüentemente do peso do corpo vazio (PCV), que é calculado subtraindo do PA os pesos referentes ao conteúdo gastrintestinal e ao líquido contido na bexiga e vesícula biliar. Todos os procedimentos metodológicos para obter a carcaça e realizar a dissecação foi realizado de acordo com Cézár e Souza (2007).

Após a sangria, a pele foi retirada e feita a evisceração através de uma abertura na linha mediana ventral com retirada de todas as vísceras, foram retiradas a cabeça e extremidades dos membros. Na sequência as carcaças foram transferidas para câmara frigorífica a 4°C por 24 horas. Posteriormente, as carcaças resfriadas foram divididas longitudinalmente em duas partes, meia carcaça direita e meia carcaça esquerda.

A meia carcaça esquerda foi dividida em cinco regiões anatômicas, normalmente denominado de cortes comerciais: pescoço, lombo, costelas, paleta e perna que logo em seguida foram congelados a -20 °C, para só assim ser realizado a dissecação dos cortes comerciais dos animais (CÉZAR e SOUZA, 2007).

2.5. Dissecação dos cortes

Os cortes foram descongelados, pesados individualmente e dissecados em sala climatizada e adaptada para a realização da dissecação. Assim foram separados em: gordura subcutânea, gordura intermuscular, musculo e osso. Foi considerado com gordura total do corte o somatório das gorduras subcutânea e intermuscular. Os resultados foram expressos em quantidade e seu rendimento em relação ao peso do respectivo corte comercial.

2.6. Delineamento experimental e análise estatística

O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com dois tratamentos (caprino e ovino) e doze repetições (animais). Os dados foram submetidos a análises de variância, sempre ao nível de 5% de probabilidade. O processamento dos dados estatísticos foi feito utilizando-se o programa estatístico SAS (2004).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve diferença significativa ($P < 0,05$) para peso de osso, para relação músculo/osso, percentual de músculo e percentual de osso no pescoço, com os valores para a espécie caprina superiores ao observado para ovinos (Tabela 2). Destaca-se o resultado obtido para a relação músculo/osso e percentual de músculo, com 20,44 kg/kg e 69,16% respectivamente. Os valores das variáveis osso e percentual de osso foram superiores para a espécie ovina com 0,14 kg e 29,88% respectivamente. As demais variáveis não apresentaram diferença significativa ($P > 0,05$).

Tabela 2. Composição tecidual do pescoço de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel

Variável	Espécie animal		Probabilidade	*CV (%)
	Caprino	Ovino		
Peso Pescoço (kg)	0,45A	0,49A	0,3835	22,26
Músculo (kg)	0,31A	0,32A	0,7510	22,15
Osso (kg)	0,11B	0,14A	0,0356	24,76
Gordura Sub.(kg)	0,004A	0,005A	0,4707	92,01
Gordura inter.(kg)	0,02A	0,02A	0,6028	56,71
Gordura Total (kg)	0,02A	0,02A	0,8585	57,54
Relação M:G (kg/kg)	20,44A	16,28A	0,4398	67,41
Relação M:O (kg/kg)	2,74A	2,22B	0,0093	16,86
Relação O:G (kg/kg)	7,91A	7,71A	0,9336	72,48
Musculo (%)	69,16A	65,53B	0,0087	4,34
Gordura (%)	5,01A	4,57A	0,6622	48,25
Osso (%)	25,82B	29,88A	0,0142	12,74
Gord. Intramusc.(%)	4,21A	3,58A	0,4580	50,12

Gord. Sub cut. (%)	0,81A	0,99A	0,5123	74,11
--------------------	-------	-------	--------	-------

*CV = coeficiente de variação

Em geral a carne de ovinos tende a apresentar quantidade e rendimento de gordura superior aos caprinos, o que não ocorreu no pescoço destes animais, aspecto que pode ser associado a capacidade seletiva dos caprinos em relação aos ovinos (ANIMUT et al 2005), visto que apresentavam idade e peso semelhantes. Por outro lado, é importante destacar que em termos comerciais, Santos et al (2009) trabalhando com ovinos Santa Inês também terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel obtiveram pescoço apresentando rendimento físico de gordura de 9,87%, o que resultou em carne com teor de gordura menor que 5%, confirmando a premissa defendida por Gutler et al. (1987) de que são consideradas magras carnes com essas características.

Em relação aos valores da composição física do lombo, pode-se observar na tabela 3 que não há diferença significativa entre as espécies para nenhuma das variáveis avaliadas. Todavia, os resultados estão compatíveis com os verificados na literatura, tanto para caprinos (SILVA et al. 2010) como para ovinos (SANTOS et al., 2011).

Tabela 3. Composição tecidual do lombo de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel

Variável	Espécie animal		Probabilidade	*CV (%)
	Caprino	Ovino		
Peso do lombo (kg)	0,49A	0,54A	0,3651	26,45
Músculo (kg)	0,32A	0,35A	0,4034	26,53
Osso (Kg)	0,06A	0,06A	0,2474	33,47
Gordura Sub.(kg)	0,05A	0,05A	0,9451	46,23
Gordura inter.(kg)	0,01A	0,01A	0,9599	94,49
Gordura Total(kg)	0,11A	0,13A	0,9617	47,89
Relação M:G (kg/kg)	6,50A	6,41A	0,9182	32,04
Relação M:O (kg/kg)	3,07A	2,65A	0,2018	25,26
Relação O:G (kg/kg)	2,35A	2,44A	0,8264	38,87
Musculo (%)	65,53A	64,63A	0,6480	6,82
Gordura (%)	11,60A	10,60A	0,5444	33,59
Osso (%)	22,87A	24,76A	0,3548	19,16
Gordura Inter (%)	1,376A	1,220A	0,6896	68,30

Gord. Sub cut. (%)	10,23A	9,38A	0,5752	34,93
--------------------	--------	-------	--------	-------

*CV = coeficiente de variação

Sainz (1996) destaca que o lombo é um corte de maturidade tardia, principalmente o seu principal músculo, o *longuissimus*; ressalta ainda a elevada correlação deste corte e seu principal músculo com as demais características da carcaça, sendo na maioria das vezes utilizado como objeto de estudo do desenvolvimento animal. Característica observada por Silva et al (2010) que ao estudarem o efeito da suplementação na composição tecidual de caprinos mestiço F1 (Boer x SRD) terminados em caatinga raleada, constataram que o lombo e seus músculos podem representar a carcaça, pois eles predisseram adequadamente a quantidade e o rendimento de músculo e de gordura da carcaça de caprinos terminados em condições e peso de abate semelhantes ao destes animais.

Em comparação com outros trabalhos, constatou-se que Lucas (2007) encontrou valor de 0,820kg de peso de lombo em caprinos SRD e 0,780kg para caprinos ½ Boer terminados em pastagem nativa, destacando mais uma vez a capacidade de produção de carne da raça Boer e seus mestiços (ERASMUS et al., 2000). Dantas et al (2008), avaliando características da carcaça de ovinos Santa Inês terminados em pastejo e níveis de suplementação, observou que ovinos não suplementados apresentaram valor de 0,350kg de peso de lombo.

Embora não seja objetivo deste estudo, é importante frisar que o lombo foi o corte que concentrou em termos absoluto o maior rendimento físico de gordura em ambas as espécies. Estes dados concordam com o encontrado por Pinheiro et al (2007) que avaliou a composição tecidual dos cortes da carcaça de ovinos jovens e adultos.

Observa-se na Tabela 4 que não houve influência significativa da espécie animal na composição física do costilhar. Resultado que refletem, em parte, o bom desenvolvimento dos ovinos Santa Inês e dos caprinos F1 (Boer x SRD) em condições de caatinga, desde que a disponibilidade de matéria seca permita esses animais a exercer a sua habilidade em selecionar dietas com teores de proteína superior ao mínimo exigido para o bom funcionamento do rúmen (VAN SOEST, 1994), e que mesmo apresentando teores de fibra em detergente neutro elevado não impediu que estes animais apresentasse ganhos de peso em torno de 40 gramas para ovinos e de 70 para caprinos (MOTA, 2011), que segundo Silva et al. (2010) refletem o comportamento

alimentar seletivo e a elevada eficiência (VAN SOEST et al., 1991) destes ruminantes em transformar a fibra dos alimentos volumosos em composição corporal.

É importante observar que a quantidade de gordura subcutânea e o seu rendimento em relação ao peso do costilhar sempre se mantiveram em proporção menor que a gordura intermuscular, tanto em caprinos como nos ovinos. Para Colomer-Rocher et al., (1992) esse comportamento pode ser atribuído à utilização de caprinos e ovinos machos não-castrados, os quais depositam menos gordura de cobertura que as fêmeas e os machos castrados, bem como a características que os caprinos e os ovinos deslanados tem de proporcionar maior deposição de gordura visceral (BOGGS et al., 2000) em relação a gordura de cobertura da carcaça.

Tabela 4. Composição tecidual do costilhar de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel

Variável	Espécie animal		Probabilidade	*CV (%)
	Caprino	Ovino		
Peso Costilhar (kg)	1,11A	1,13A	0,9136	26,61
Músculo (kg)	0,73A	0,72A	0,8830	20,70
Osso (Kg)	0,30A	0,32 A	0,2696	16,87
Gordura Sub.(kg)	0,02A	0,01 A	0,2312	74,86
Gordura inter.(kg)	0,06A	0,06 A	0,9255	73,77
Gordura Total(kg)	0,08A	0,07 A	0,8356	67,92
Relação M:G(kg/kg)	11,95A	11,07 A	0,7217	49,56
Relação M:O(kg/kg)	2,41A	2,16 A	0,0598	12,53
Relação O:G(kg/kg)	4,92A	5,30 A	0,7242	48,93
Músculo (%)	65,58A	63,56 A	0,1284	4,63
Gordura (%)	7,03A	6,66 A	0,7916	46,15
Osso (%)	27,38A	29,77 A	0,0631	9,95
Gordura Inter (%)	5,18A	5,43 A	0,8378	52,46
Gordura. Subc (%)	1,84A	1,24 A	0,1952	68,72

*CV = coeficiente de variação

Os resultados obtidos para pesos e rendimentos de músculo, osso, gordura subcutâneas, intermuscular e total dos caprinos estão próximos dos obtidos por Silva et

al (2010) que trabalhou com caprinos F1 (Boer x SRD) terminados em caatinga raleada, mas a utilização de 1,0% do peso vivo de concentrado aumentou a proporção tecidual da carcaça; o mesmo pode ser verificado com relação aos ovinos Santa Inês terminados em caatinga enriquecida com capim buffel que foram avaliados por Santos et al (2009), e mais uma vez a suplementação a partir de 1,0 elevou a composição de músculo e de gordura dos costilhar. Todavia, em confinamento Santos et al. (2011) obteve para ovinos Santa Inês recebendo dietas com diferentes proporções de palma forrageira valores bem superiores aos dos animais deste experimento. Estes resultados indicam que o enriquecimento de caatinga raleada com capim buffel pode ser uma das alternativas para melhorar o desempenho de caprinos e ovinos, além de permitir costilhar com boa disposição de tecidos comestível.

Mesmo não sendo objeto de estudo, mais uma vez o costilhar se apresenta como o corte com maior proporção de ossos entre os cortes avaliados com 27,38% para os caprinos e 29,77% para ovinos, corroborando aos resultados de Santos et al (2010) para ovinos e de Gama (2012) para caprinos e ovinos terminados também em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel, mas submetidos a suplementação. Na tabela 4, observa-se que houve diferença significativa ($P < 0,05$) para a relação músculo/osso e porcentagem de músculo na paleta dos animais, com a espécie caprina apresentando maior RMG (3,10) que os ovinos (2,74 kg/kg).

Já em relação ao percentual de osso da paleta foi observado um maior valor para a espécie ovina com 25,43% superando os 23,01% obtido para caprino. As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas entre espécies. Estes resultados vêm confirmar os valores referentes ao desempenho destes animais, pois Mota (2011) que avaliou comportamento e o ganho de peso total e diário, verificando um melhor resultado para os caprinos em relação aos ovinos.

Os valores da relação músculo:gordura e músculo:osso refletem a deposição muscular nos caprinos em detrimento da gordura subcutânea e intermuscular, que normalmente é maior nos ovinos, corroborando a afirmativa de Figueiró e Benavides (1990) de que o aumento de peso dos animais resulta em variação das proporções de osso, músculo e gordura, diminuindo a relação músculo:gordura. Este resultado difere dos obtidos por Abdullah e Musallam (2007) que não encontraram significância na RM:G da paleta de caprinos mesmo aumentando os níveis de energia metabolizável.

Tabela 5. Composição tecidual da paleta de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel

Variável	Espécie animal		Probabilidade	*CV (%)
	Caprino	Ovino		
Peso de paleta (kg)	0,964A	0,921 ^a	0,5191	16,29
Músculo (kg)	0,679A	0,634 ^a	0,3457	16,79
Osso (Kg)	0,22A	0,23 ^a	0,4147	13,46
Gordura Sub.(kg)	0,02A	0,02 ^a	0,5628	41,47
Gordura inter.(kg)	0,04A	0,03 ^a	0,1668	50,89
Gordura Total(kg)	0,05A	0,06 ^a	0,4106	41,10
Relação M:G (kg/kg)	11,82A	12,85 ^a	0,5502	32,35
Relação M:O (kg/kg)	3,10A	2,74B	0,0485	13,65
Relação O:G (kg/kg)	3,94A	4,88 ^a	0,2513	42,12
Musculo (%)	70,50A	68,75B	0,0275	2,48
Gordura (%)	6,51A	5,79 ^a	0,3544	28,95
Osso (%)	23,01B	25,43 ^a	0,0439	10,92
Gord. Intramusc (%)	4,18A	3,06 ^a	0,1030	42,21
Gord. Sub cut. (%)	2,33A	2,76 ^a	0,2220	31,57

*CV = coeficiente de variação

Houve diferença significativa para o peso dos ossos da perna dos animais, com valores superiores para a espécie ovina com 0,38kg em relação aos 0,33kg obtidos com caprinos (Tabela 5). As demais variáveis não sofreram efeitos significativos da espécie.

Souza et al (2009) enfatizam que o peso da perna de ovinos Santa Inês se destaca devido à função produtiva desses genótipos, que apresenta melhor aptidão para produção de carne, porém a musculosidade do corte, ou seja a quantidade de músculo em relação aos demais tecidos é mais importante que o peso do corte, pois o crescimento tecidual ideal, segundo Boogs (2000) é aquele em que o músculo atinge o pico máximo e a gordura não comprometa o valor nutricional da carne para saúde humana, sem comprometer as características organolépticas da carne (MARQUES et al. 2007).

Tabela 6. Composição tecidual da perna de caprinos e ovinos terminados em caatinga raleada e enriquecida com capim buffel

Variável	Espécie animal		Probabilidade	*CV (%)
	Caprino	Ovino		
Peso Perna (kg)	1,46A	1,61A	0,1830	16,60
Músculo (kg)	1,04A	1,14A	0,2365	16,69
Ossos (kg)	0,33B	0,38A	0,0127	11,91
Gordura Sub.(kg)	0,04A	0,05A	0,2794	48,24
Gordura inter.(kg)	0,04A	0,03A	0,3756	52,09
Gordura Total(kg)	0,08A	0,09A	0,7532	45,05
Relação M:G (kg/kg)	13,54A	14,71A	0,6940	26,51
Relação M:O (kg/kg)	3,12A	2,96A	0,1636	8,91
Relação O:G (kg/kg)	4,38A	4,89A	0,4252	31,37
Musculo (%)	71,44A	70,59A	0,1645	1,93
Gordura (%)	5,59A	5,40A	0,7750	28,77
Ossos (%)	22,96A	24,01A	0,1877	7,61
Gord. Intramusc (%)	2,51A	1,87A	0,1025	39,60
Gord. Sub cut. (%)	3,09A	3,51A	0,3916	32,92

*CV = coeficiente de variação

4. CONCLUSÃO

Se considerado a composição da perna e lombo, que são os cortes de maior valor comercial, a terminação de caprinos e ovinos em áreas de caatinga enriquecida com capim buffel pode ser recomendada, mas se for observado a musculosidade da paleta e do pescoço, os caprinos respondem melhor a essa alternativa, pois produzem maior deposição de tecido muscular e menor de ossos, aumentando a relação músculo:osso.

5. REFERÊNCIAS

ABDULLAH, Y.A.; MUSALLAM, H.S. Effect of different levels of energy on carcass composition and meat quality of male black goats kids. **Livestock Science** v. 107, p.70–80, 2007. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871141306003246>. Acesso em: 12 de mar de 2014

ANIMUT, G.; GOETSCH, A.L.; AIKEN, G.E. et al. Grazing behavior and energy expenditure by sheep and goats co-grazing grass/forb pastures at three stocking rates. **Small Ruminant Research**, v.59 p.191-201, 2005. Disponível em: [sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448805001574](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448805001574). Acesso em: 12 de mar de 2014

ARAÚJO FILHO, J.A. **Manejo Pastoril Sustentável da Caatinga**, 22 ed., Recife: Projeto Dom Helder Camara, p.200, 2013.

BOGGS, D.L.; MERKEL, R.A.; DOUMIT, M.E. **Livestock and carcasses. An integrated approach to evaluation, grading and selection**. Kendall/Hunt Publishing Company, 1998. 256p.

CARVALHO JÚNIOR., A.M.; PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, R.M. et al. Efeito da suplementação nas características de carcaça e dos componentes não-carcaça de caprinos F1 Boer x SRD terminados em pastagem nativa. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.7, p.1301-1308, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/3TRrhJZmJfVcKVQ85gyVGTm/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 de mar de 2014

CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. **Carcaças Caprinas e Ovinas – Obtenção, Avaliação e Classificação**. 1º ed. Editora: Agropecuária Tropical, Uberaba – MG. v.1, 231 p. 2007.

COLOMER-ROCHER, F.C.; KIRTON, A.H.; MERCER, G.J. et al. Carcass composition of New Zealand Saanen goats slaughtered at different weights. **Small Ruminant Research**, v.7, p.161-173, 1992. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/092144889290205I>. Acesso em: 15 de mar de 2014

DANTAS, A.F.; PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, A.M.A. et al. Características da carcaça de ovinos Santa Inês terminados em pastejo e submetidos a diferentes níveis de suplementação. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 32, n.4, p. 1280-1286, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cagro/a/3nSwvLWvZrzHzZHQx9rSfmx/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 12 de mar de 2014

ERASMUS, J.A. Adaptations to various environments and redistance to disease of the improved Boer goat. **Small Ruminant Research**, v.36, p.179-187, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448899001625>. Acesso em: 16 de mar de 2014

FERNANDES, M. A. M.; MONTEIRO, A. L. G.; POLI, C H. E. C. et al. Composição tecidual da carcaça e perfil de ácidos graxos da carne de cordeiros terminados a pasto ou em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, n.7, p.1600-1609, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/ZC7F3LKjTygGVGtdfV5bTnD/?lang=pt>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

FIGUEIRÓ, P.R.P.; BENAVIDES, M.V. Produção de carne ovina. In: SIMPÓSIO DA REUNIÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 27, 1990, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1990. p.16-31.

FORMIGA, L.D.A.S.; PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, A.M.A. et al. Forage supply in thinned Caatinga enriched with buffel grass (*Cenchrus ciliaris* L.) grazed by goats and sheep. **Acta Scientiarum. Animal Sciences.** , v.34, p.189 - 195, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asas/a/snpwVMZnyKz7mkxrpDD5JvP/abstract/?lang=en>. Acesso em: 19 de mar de 2014

FRESCURA, R.B.M.; PIRES, C.C.; SILVA, J.H.S. et al. Avaliação das proporções de cortes de carcaça, características da carne e avaliação dos componentes do peso vivo de cordeiros. **Revista Brasileira de Zootecnia.** v. 34, n.1, p..167-174, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/cVSCdPKFpLGcLyDxYjGZZxP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

GAMA, K. V. M. F. **Características de carcaça e composição tecidual dos cortes comerciais de caprinos e ovinos terminados em caatinga enriquecida com capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L. CV. Biloela) e submetidos a dois tipos de suplementação.** Patos, PB: UFCG, 2012, 62p. Dissertação (Mestrado em zootecnia), Universidade Federal da Paraíba, 2012. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/3642>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

GUTLER, H.; KETZ, A.; KOLB, E.; et al. **Kolb: Fisiologia veterinária.** 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. 612p.

LOMBARDI, L.; JOBIM, C. C.; BUMBIERIS JÚNIOR, V. H. et al. Características da carcaça de cordeiros terminados em confinamento recebendo silagem de grãos de milho puro ou com adição de girassol ou ureia. **Acta Scientiarum**, v. 32, n. 3, p. 263-269, 2010. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAnimSci/article/view/7877> Acesso em: 18 de mar de 2014.

LUCAS, R. C. **Efeito do genótipo sobre as características quantitativas e qualitativas da carcaça de caprinos terminados em pastagem nativa.** UFCG: Patos, 2007. Dissertação (Mestrado em Zootecnia – Sistema Agrosilvipastoris no Semiárido), Universidade Federal de Campina Grande, 2007.

MARQUES, A.V.M.S.; COSTA, R.G.; SILVA, A.M.A. et al. Rendimento, composição tecidual e musculabilidade da carcaça de cordeiros Santa Inês alimentados com diferentes níveis de feno de flor-de-seda na dieta. **Revista Brasileira Zootecnia**, v.36, n.3, p.610-617, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/qs6nw7VRDQKWL9ZTNwwXXZd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 de mar de 2014.

MOTA, N. S. O. **Desempenho e características de carcaça de caprinos e ovinos terminados em caatinga enriquecida com capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L cv. biloela).** UFCG: Patos, 2011. Dissertação (Mestrado em Zootecnia – Sistemas Agrosilvipastoris no Semiárido), Universidade Federal de Campina Grande, 2011.

Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/3751>. Acesso em: 19 de mar de 2014.

OMAN, J.S.; WALDRON, D.F.; GRIFFIN, D.B. et al. Effect of breed-type and feeding regimen on goat carcass traits. **Journal Animal Science**, v.77, p.3215-3218, 1999. Disponível em: <https://academic.oup.com/jas/article-abstract/77/12/3215/4645302>. Acesso em: 19 de mar de 2014.

PEREIRA FILHO, J. M. ; VIEIRA, Edinéia de Lucena . Terminação de ovinos em pastagem: uma abordagem para o semi-árido. **Semi-Árido em Foco**, v. 2, p. 33-55, 2006. Disponível em: <https://academic.oup.com/jas/article-abstract/77/12/3215/4645302?login=false>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

PEREIRA FILHO, J.M.; ARAÚJO FILHO, J.A.; CARVALHO, F.C. et al. Disponibilidade de fitomassa do estrato herbáceo de uma Caatinga raleada submetida ao pastejo alternado ovino-caprino. **Livestock Research for Rural Development**. v.19, n.2, 2007. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/531889.htm>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, A.M.A.; CÉZAR, M.F. Manejo da Caatinga para produção de caprinos e ovinos **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.14, n.1, p.77-90 jan./mar., 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbspa/a/733ThmLwSpcP7B7vxVw6qMy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 de mai de 2014.

PINHEIRO, R. S. B.; SOBRINHO, A. G. S.; YAMAMOTO, S. M. et al. Composição tecidual dos cortes da carcaça de ovinos jovens e adultos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.42, n.4, p.565-571, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pab/a/YPpVd7Jbdg9T8mvqWBNqWGw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 1 de mar de 2014.

ROSA, G. T.; PIRES, C. C.; SILVA, J. H. S. et al. Composição tecidual da carcaça e de seus cortes e crescimento alométrico do osso, músculo e gordura da carcaça de cordeiros da raça texel. **Acta Scientiarum**, v. 24, n. 4, p. 1107-1111, 2002. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAnimSci/article/view/2534> Acesso em: 2 de mar de 2014.

SAINZ, R.D. 1996. **Produção, qualidade e comercialização de carnes**. In: CURSO 1. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo. 14p.

SANTELLA, G.A.; MACEDO, F.A.F.; MEXIA, A.A. et al. Características de carcaça e análise do custo de sistemas de produção de cordeiros ½ Dorset Santa Inês. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 4, p. 1852-1859, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/qzjp5Z6pPsRP48m7QPPQwXm/>. Acesso em: 3 de mar de 2014.

SANTOS, J.R.S.; CEZAR, M.F.; SOUSA, W.H.; et al. Carcass characteristics and body components of Santa Inês lambs in feedlot fed on different levels of forage cactus meal. **Revista brasileira de zootecnia**, v. 40, p. 2273-2279, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/xWCh6Bt49hc9tN43M9gtXvy/?lang=en>. Acesso em: 5 de mar de 2014.

SANTOS, J.R.S.; PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, A.M.A. et al. Composição tecidual e química dos cortes comerciais da carcaça de cordeiros Santa Inês terminados em pastagem nativa com suplementação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. 12, p. 2499-2505, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/xWCh6Bt49hc9tN43M9gtXvy/?lang=en>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

SANTOS, J.R.S.; PEREIRA FILHO, J.M.; SILVA, A.M.A. et al. Efeito da suplementação na composição física e centesimal da paleta, do costilhar e do pescoço de cordeiros Santa Inês terminados em pastejo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.62, n.4, p.906-913, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/4VbJcGYqZH4pQW8YsPNN5Lf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 9 de mar de 2014.

SILVA, N. V.; SILVA, J. H. V.; COELHO, M. S. et al. Características de carcaça e carne ovina: uma abordagem das variáveis metodológicas e fatores de influência. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.2, n.4, p.103-110, 2008. Disponível em:

<https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/801>. Acesso em: 11 de mar de 2014.

SILVA, T.M.; OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, L.P. et al. Componentes corporais de caprinos jovens $\frac{3}{4}$ Boer submetidos a dietas com óleo de licuri (*Syagrus coronata*). **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.62, n.6, p.1448-1454, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/XXvh64y7sffLWr8nzCjxbct/?lang=pt>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

SOUZA, R. A.; VOLTOLINI, T. V.; PEREIRA, L. G. R. et al. Desempenho produtivo e parâmetros de carcaça de cordeiros mantidos em pastos irrigados e suplementados com doses crescentes de concentrado. **Acta Scientiarum**, v. 32, n. 3, p. 323-329, 2010.

Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3031/303126501014.pdf>. Acesso em: 18 de mar de 2014.

SOUZA, W. H.; BRITO, E. A.; MEDEIROS, A. N. et al. Características morfométricas e de carcaça de cabritos e cordeiros terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. 7, p. 1340-1346, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/Wzdgb5WZP3SGKbnXQ8xSjqD/abstract/?lang=pt>
Acesso em: 18 de mar de 2014.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEMS – SAS. **Proceedings**. 11. Ed. Verona – Italy: Roberto Giacobazzi, 2004. 393p.

VAN SOEST, P. J. **Nutritional Ecology of the Ruminant**. 2ed, Cornell University Press, New York, 1994. 77p.

VAN SOEST, P.J., ROBERTSON, J.B., LEWIS, B.A. Methods for Dietary Fiber, Neutral Detergent Fiber, and No starch Polysaccharides in Relation to Animal Nutrition.

Journal of Dairy Science, v.74, n.10, p.15, 1991. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1660498>. Acesso em: 18 de mar de 2014.